NOTES CYPEROLOGIQUES
I. *AFROTRILEPIS*, NOUVEAU GENRE AFRICAIN

par J. Raynal

La découverte dans des récoltes ouest-africaines de P. Jaeger d'une nouvelle Cypéracée nous a amené à revoir un problème déjà plusieurs fois traité depuis une centaine d'années, et dont Gilly (9) a donné en 1943 l'aspect le plus récent. Il s'agit de la délimitation des genres au sein du groupe d'espèces réunies par Boeckeler dans le genre *Trilepis* Nees.

Ces espèces ont pour la plupart changé plusieurs fois de genre depuis leur création, tant les avis ont varié d'un auteur à l'autre. Il nous sera donc nécessaire d'en retracer un historique, que nous voulons bref, car Gilly l'a déjà exposé de façon détaillée.

En 1834, Nees von Esenbeck (16) crée le genre *Trilepis*, fondé sur deux espèces dont l'éloignement systématique lui fut caché par une forte convergence dans la morphologie de l'épillet, question que nous étudierons plus loin. En 1836 cependant, Endlicher (8), soupçonnant l'hétérogénéité du genre de Nees, le scinde en deux sections, qu'il nomme respectivement *Dilepis* et *Trilepis*. La création de cette dernière, fondée sur l'espèce américaine *T. lhotzkiana* Nees, typifiait en quelque sorte le genre de façon définitive. Ajoutons que ces deux auteurs plaçaient le genre dans la tribu des *Elyneae*.

En 1837, Kunth (13) décrit sur un matériel différent mais conspécifique avec *T. lhotzkiana*, le genre *Fintelmannia* (espèce *F. restioides* Kth) dans la tribu des *Sclerieae*.

En 1842, Nees (17) amende sa description de 1834 du genre *Trilepis* en excluant la section *Dilepis* Endl., qu'il reconnaît comme appartenant au genre *Kobresia*. Pourtant, cet amendement, postérieur de cinq ans à la publication de *Fintelmannia* par Kunth, ne saurait être retenu contre ce dernier nom; c'est bien la typification de *Trilepis* par Endlicher qui ôte la confusion première attachée à ce nom prioritaire.

Par la suite, les auteurs ont reconnu ou méconnu la validité du nom de Nees, et employé soit *Trilepis* soit *Fintelmannia* pour désigner ces espèces et leurs affines.

En 1851, Richard (21) publie pour une Cypéracée est-africaine le genre *Eriospora* (fondé sur *E. abyssinica* Hochst. ex A. Rich.) mais le place à tort dans les *Rhynchosporeae*.

Ce nom devait être reconnu beaucoup plus tard comme illégitime, un *Eriospora* Berkel. & Broome ayant été valablement publié en 1850 pour un genre de Champignons. Hutchinson (11) le remplaça alors par *Catagyna* P. Beauv. ex Lestib.; cette tentative malheureuse était

fondée sur une synonymie fausse, introduite de longue date, d'abord sous toutes réserves par BENTHAM & HOOKER (3,4) puis avec un simple point d'interrogation par PAX (19) et BAILLON (1), recopiée enfin sans restriction aucune dans l'Index Kewensis, puis par DALLA TORRE & HARMS (7). Le genre *Calagyna* n'était alors connu que par la description très insuffisante de LESTIBOUDOIS (15); l'échantillon-type manquait. GILLY (9), constatant l'erreur d'HUTCHINSON, le supposa synonyme de *Scleria*, et trancha la question en créant pour les *Eriospora* Hochst. le nomen novum *Coleochloa*.

Nous avons pu retrouver récemment à Paris l'échantillon original de DU PETIT-THOUARS, type de *Calagyna*, très pauvre (fragment d'inflorescence acccompagné d'un dessin), et annoté de la main même de PALISOT DE BEAUVOIS. Il s'agit bien d'un *Scleria*, mais une détermination plus poussée semble très aléatoire, d'autant que l'échantillon ne porte aucune mention de localité.

En 1875, BOECKELER (5) met *Eriospora* Hochst. ex Rich. en synonymie de *Trilepis* Nees, et adjoint aux deux espèces connues une troisième provenant d'Afrique Occidentale, *T. pilosa* Böck. Il restera le seul auteur à ne considérer qu'un seul genre dans le groupe qui nous intéresse.

Plus tard, une espèce découverte à Madagascar est d'abord classée comme *Finlelmannia* ou *Trilepis*, avant que CLARKE (6) suivi de PFEIFFER (20) ne la rapprochent, avec juste raison, des *Eriospora* alors connus.

Ces derniers auteurs donnaient le pas aux caractères tirés de la morphologie de l'inflorescence et de la fleur dans la délimitation des genres. Cette solution ne satisfit pas GILLY (9), qui mit en valeur le caractère très particulier et homogène de l'appareil végétatif des espèces est-africaines et malgache. Pensant d'autre part que *T. pilosa* Böck. avait été réuni aux autres espèces africaines plutôt qu'aux américaines par crainte d'invraisemblance phytogéographique, il préféra pour sa part l'unir à ces espèces sudaméricaines, ce qui lui permit par ailleurs d'exposer de très intéressantes hypothèses sur les anciennes relations entre les deux continents.

Pour appuyer sa thèse, il donnait des raisons morphologiques très convaincantes, réunissant les faits concernant l'appareil végétatif et ceux observés dans l'inflorescence. Il divisait finalement le groupe en deux genres, faisant passer la coupure entre les espèces ouest- et est-africaines; il laissait persister néanmoins une séparation, au sein du genre *Trilepis*, entre les taxa sudaméricains (sous-genre *Eutrilepis* Gilly) et ouest-africain (sous-genre *Afrotrilepis* Gilly).

Le raisonnement de GILLY s'appuyait malheureusement, comme nous le verrons, sur une observation erronée, vraisemblablement due à la rareté du matériel africain dans les herbiers américains, seuls accessibles pour lui en 1943.

En 1953, NELMES (18), révisant les *Coleochloa*, souscrivait entièrement aux conclusions de GILLY, en y ajoutant toutefois une opinion sur la structure de l'akène que nous considérons comme inexacte.

Nous avons tenté de résumer les vicissitudes nombreuses qui affec-

Pl. 1. — Délimitation des genres suivant les auteurs successifs.

	Kobresia royleana (Himalaya)	espèces américaines	espèces ouest-africaines	espèces est-africaines	espèce malgache
NEES 1834	Trilepis (Elyneae)				
ENDLICHER 1836	Trilepis (Elyneae) sect. Dilepis	sect. Trilepis			
KUNTH 1837	Trilepis (Caricineae) (recopié de NEES)	Fintelmannia (Scleriese)			
NEES 1842	Kobresia (Elyneae)	Trilepis (Elyneae)			
STEUDEL 1855	Trilepis (Elyneae) = Fintelmannia (recopié de NEES et ENDLICHER)			Eriospora (Rhynchosporeae) (recopié de HOCHSTETTER)	
BOECKELER 1875	Kobresia (Cariceae)	Trilepis (Cariceae)			
BENTHAM & HOOKER 1883		Fintelmannia (Cryptangieae)	Eriospora (Sclerieae)		
PAX 1889 et DALLA TORRE & HARMS 1900		Fintelmannia (Sclerieae)	Eriospora (Sclerieae)		Fintelmannia (Sclerieae)
KUNTZE 1891		Trilepis	Eriospora		Trilepis
CLARKE 1908		Fintelmannia (Sclerieae)	Eriospora (Sclerieae)		
PFEIFFER 1922		Trilepis (Sclerieae)	Eriospora (Sclerieae)		
GILLY 1944		Trilepis (Lagenocarpeae) subgen. Eutrilepis	subgen. Afrotrilepis	Coleochloa (Lagenocarpeae)	
RAYNAL 1962		Trilepis (Sclerieae)	Afrotrilepis (Sclerieae)	Coleochloa (Sclerieae)	

tèrent les taxa de ce groupe dans le tableau de la pl. 1. Nous n'avons pas fait figurer ici le genre monospécifique ouest-africain *Microdracoides* Hua, qui complète l'ensemble très spécial de ces Sclériées à akène membraneux et soies hypogynes, dont les affinités internes, tant morphologiques qu'écologiques, sont si étroites. En effet, *Microdracoides*, très fortement individualisé, est toujours demeuré à l'écart des remaniements subis par les *Trilepis* et *Coleochloa*. Nous avons par contre ajouté au tableau, pour une meilleure compréhension de l'histoire du nom *Trilepis* Nees, l'espèce *Kobresia royleana* (Nees) Böck., ceci malgré son éloignement systématique, sur lequel tous les auteurs modernes s'accordent.

Gilly a distingué deux « types » végétatifs dans l'ensemble des espèces de *Trilepis* et *Coleochloa* :

Le « type 1 » correspond au genre *Trilepis, sensu* Gilly : plantes en touffes ou arbustiformes, à tiges ligneuses ramifiées au-dessus du sol; feuilles tristiques; gaînes tubulaires, entièrement fermées sur toute leur hauteur; ligule de type sclérioïde, consistant en une prolongation de la face de la gaine opposée au limbe, au-dessus de l'insertion de ce dernier. Limbe foliaire longtemps persistant, sans zone d'abscission à sa base.

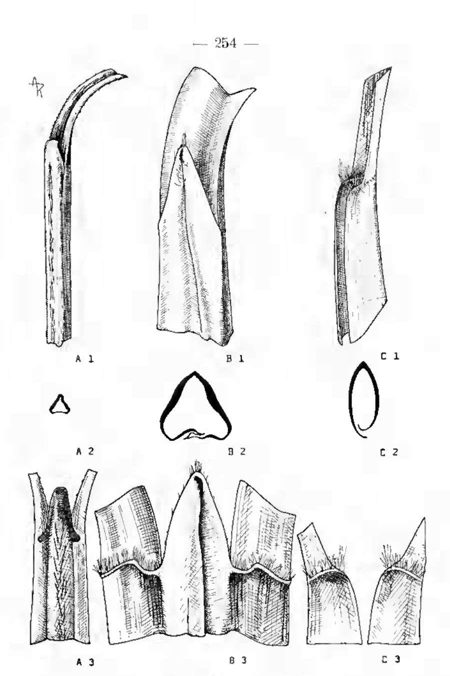
Le « type 2 » est celui des *Coleochloa* : plantes semi-herbacées à tiges courtes, stolonifères ou cespiteuses. Feuilles distiques; gaînes comprimées, ouvertes presque jusqu'à la base du côté ventral; ligule de type graminoïde, consistant en une bande de tissus plus ou moins déchirés ou ciliés en travers de la base du limbe. Limbe rapidement caduc par formation d'une zone d'abscission à la jonction avec la gaîne.

En fait, ces caractères avaient déjà été notés pour la plupart par Clarke (6), qui s'appuyait sur eux pour diviser ses *Eriospora* en *Scleriifoliae (E. pilosa)* et *Graminifoliae* (actuels *Coleochloa)*. Mais Clarke ne semble pas leur avoir donné toute l'importance que leur attribue Gilly, et qu'ils méritent. En effet, le genre *Coloechloa* doit être isolé, non seulement pour ses extraordinaires caractères graminoïdes, mais encore pour l'homogénéité même de ces caractères parmi les diverses espèces, qui ne diffèrent guère les unes des autres que par des largeurs de feuilles, des tailles d'épillets, des variations de pilosité.

L'homogénéité du « type 1 » *(Trilepis sensu* Gilly) n'est pas aussi grande; il semble que l'auteur, dans son désir d'unir les espèces américaines au *T. pilosa*, ait passé sous silence un fait curieux : la ligule de *T. pilosa* (et d'*Afrotrilepis Jaegeri)* est en réalité double, c'est-à-dire à la fois sclérioïde (prolongation ventrale membraneuse de la gaîne) et graminoïde (ligule de poils à la base du limbe) (pl. 2, B3). A cet égard, ces plantes se trouvent donc être exactement intermédiaires entre les *Eutrilepis* et les *Coleochloa*.

Les deux espèces ouest-africaines ont également en commun un curieux caractère : le repli qui affecte la face membraneuse, opposée au limbe, de la gaîne. Ce repli longitudinal évoque fortement la possibilité d'une formation de cette gaîne entière à partir d'une gaîne ouverte de type *Coleochloa*, par soudure des bords.

L'étude des ligules montre en fait qu'il n'y a pas de véritable oppo-



Pl. 2. — Gaines et ligules : (× 5), **A**, *Trilepis lhotzkiana* Nees; **B**, *Afrotrilepis pilosa* (Böck.) J. Rayn.; **C**, *Coleochloa abyssinica* (Hochst. ex A. Rich.) Gilly — **1**, gaine et base du limbe, vue ventrale; **2**, section transversale de la gaine; **3**, ligule, vue interne après ouverture de la gaîne et du limbe le long de la nervure principale. — Dessin de A. Raynal.

sition chez ces plantes entre « type sclérioïde » et « type graminoïde »; les aspects divers obtenus résultent de proliférations différentes d'un même tissu. Il semble bien qu'on ait, plutôt que deux types végétatifs extrêmement tranchés, un passage assez progressif selon une ligne *Eutrilepis* — *Afrotrilepis* — *Coleochloa* (pl. 2).

Du point de vue des caractères de l'appareil végétatif, la discontinuité la plus frappante demeure bien entre *Afrotrilepis* et *Coleochloa*; nous conserverons donc, pour ne pas compliquer l'exposé, les deux « types » 1 et 2 de Gilly.

C'est la morphologie de l'épillet que tous les auteurs précédant Gilly ont considéré comme caractère principal, suivant en cela une tradition solide. Pfeiffer (20), en particulier, sépare très nettement les *Trilepis* américains aux épillets uniflores, donc unisexués, des *Eriospora* africains, dont l'épillet généralement biflore peut être soit unisexué soit androgyne; cet auteur ajoute que chez *Eriospora* les fleurs femelles sont basilaires, tant dans l'épillet que dans l'inflorescence, et oppose cet état aux épis de *Trilepis*, composés au sommet d'épillets femelles, à la base d'épillets mâles. En fait, il n'y a pas là de distinction à faire, car chez *Eriospora* les épillets inférieurs ne sauraient être femelles qu'exceptionnellement : nous n'avons jamais observé ce cas; normalement les épillets sont mâles à la base de l'épi, puis androgynes, enfin femelles aux sommet (ces derniers sont exceptionnels chez la plupart des espèces, mais semblent être la règle chez *Coleochloa setifera*). Les épis sont donc bien essentiellement protandres comme chez *Trilepis*, quoique les épillets bisexués soient protogynes.

Gilly définit trois « groupes » d'après les caractères floraux :

Groupe A : épillets tous bisexués (fleur femelle basale, surmontée de 1-2 fleurs mâles); les épis sont donc semblables et bisexués. L'akène n'est nettement trigone qu'au sommet.

Groupe B : épillets soit androgynes comme ceux du groupe A, soit mâles et 1-2 flores; les épis sont bisexués mais les épillets mâles sont groupés à leur base. Les akènes sont nettement trigones sur toute leur longueur.

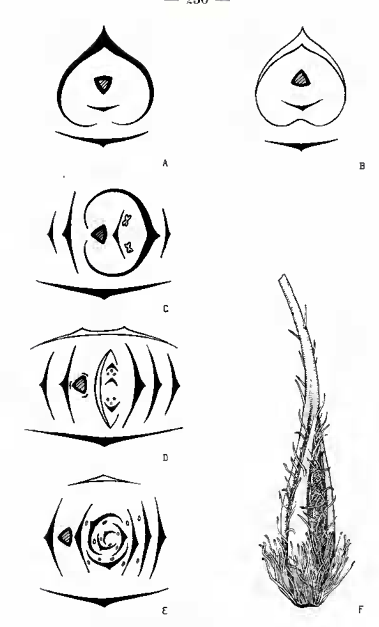
Groupe C : épillets normalement uniflores, unisexués. Les épis sont soit unisexués, soit bisexués protandres. L'akène est de section subcylindrique, sauf à l'apex trigone.

Ayant ainsi délimité deux « types végétatifs » et trois « groupes floraux », Gilly classe ainsi les taxa :

	« type »	« groupe »
Trilepis subgen. *Afrotrilepis*	1	A
Trilepis subgen. *Eutrilepis*	1	C
Coleochloa	2	B

Il apparaît immédiatement que, dans ces conditions, les deux sous-genres de *Trilepis* sont plus proches l'un de l'autre que de *Coleochloa;* la délimitation de Gilly est alors parfaitement justifiée.

Mais ce raisonnement contient à la base une erreur d'observation :



Pl. 3. — Diagrammes d'épillets ; **A**, épillet ♀ de *Trilepis lholzkiana* Nees ; **B**, épillet ♀ de *Kobresia royleana* (Nees) Böck. ; **C**, épillet androgyne des *Afrotrilepis* et *Coleochloa* ; **D**, diagramme donné par Kern de l'épillet androgyne des *Scleria* subgen. *Hypoporum* ; **E**, épillet des *Scleria* subgen. *Hypoporum*, selon nous ; **F**, Akène de *Afrotrilepis pilosa* (Böck.) J. Rayn. var. *trichocarpa* J. Rayn. (× 20). — Dessin de J & A. Raynal.

le « groupe A » n'existe pas. Nous avons pu disséquer un grand nombre d'épis et d'épillets de *Trilepis pilosa*, de provenances très diverses : les inflorescences correspondent toujours exactement au « groupe B », et sont construites sur un plan absolument identique à celles de *Coleochloa* : épillets typiquement biflores, mâles à la base de l'épi, androgynes au sommet (fleur inférieure femelle, supérieure mâle). D'autre part l'akène de *T. pilosa* est aussi nettement trigone que celui de *Coleochloa*.

La différence entre les « groupes » B et C (celle qui permettait à Clarke et Pfeiffer de séparer *Trilepis* d'*Eriospora*) est en outre plus marquée que ne semble l'indiquer Gilly ; elle intéresse non seulement le nombre de fleurs de l'épillet, mais encore son architecture entière : nous avons figuré les diagrammes de l'épillet dans les deux groupes (pl. 3, A et C), diagrammes qui, si l'on excepte la possible disparition des deux petites glumes vides basales du « groupe B », sont remarquablement constants d'une espèce à l'autre.

Le tableau des caractères est ainsi modifié :

	« type	« groupe »
Trilepis subgen. *Eutrilepis*	1	C
Trilepis subgen. *Afrotrilepis*	1	B
Coleochloa	2	B

On peut mettre en évidence les filiations possibles entre ces trois groupes d'espèces :

1 A, 1 C > 2 B	1 C - 1 B - 2 B
selon Gilly	selon nous

Nous sommes donc amené, à la suite de nos observations, d'une part à donner la même importance aux caractères floraux et végétatifs (alors que Gilly se trouvait conduit à baser sa distinction principalement sur ces derniers) ; d'autre part à considérer que les trois groupes de taxa, également différenciés, doivent avoir même rang systématique. Ceci entraîne :

— soit à réunir l'ensemble des espèces en un grand genre (solution de Boeckeler) avec trois sous-genres.

— soit à distinguer trois genres, dont le nouveau sera l'ouest-africain, les deux autres étant déjà typifiés.

C'est à la seconde solution que nous nous arrêterons, en élevant au rang générique le sous-genre *Afrotrilepis* Gilly. Nous pensons que la réunion de tous les taxa dans le genre *Trilepis* Nees rendrait celui-ci trop hétérogène ; contrairement à une tendance actuelle chez certains spécialistes de cette famille, nous ne sommes pas d'avis de réunir au niveau générique tous les taxa dont on reconnaît les affinités : depuis Kukenthal

le genre *Cyperus* est hypertrophié, et d'une hétérogénéité considérable; il a fallu par la suite en détacher de nouveau au moins les *Pycreus*. Nous croyons plus utile de distinguer des genres suffisamment homogènes et reconnus aussi naturels que possible, quitte à noter leurs affinités par des regroupements plus détaillés en sous-tribus et tribus. Le genre ne doit pas être une entité taxinomique trop vaste.

Enfin, dans le cas présent, la création du genre *Afrotrilepis* est la solution entraînant le moins grand nombre de remaniements dans la nomenclature (une seule combinaison nouvelle).

AFROTRILEPIS (Gilly) J. Raynal, *stat. nov.*

Trilepis Nees subgen. *Afrotrilepis* Gilly, Brittonia, **5**, 1 : 15 (1943).

Eriospora auct. : Benth. in Hook. Ic. Pl. **14** : 30, t. 1342 (1881); Benth. et Hook. Genera Plantarum **3**, 2 : 1070 (1883); Clarke, in Thiselt. - Dyer, Fl. Trop. Afr. **8** : 511 (1902), *et al. pro minore parte* (*E. pilosa* (Böck.) Benth.), *non* Hochst. ex A. Rich. *(sensu stricto) nec* Berkel. and Broome.

Catagyna auct. : Hutch. in Hutch. and Dalz., Fl. West Trop. Afr. **2** : 490 (1936), *non* P. Beauv. ex Lestiboudois, Essai sur la famille des Cypéracées : 26 (1819).

Descr. emend. : Spiculae saepissime biflorae, inferiores masculae, superiores androgynae flore foemineo basali, vel rarisssime foemineae. Achaenia trigona. Vagina folii biligulata, juvenilis integra, vetus longitudine fissa.

Species adhuc cognitae 2 : *A. pilosa* (Böck.) J. Raynal, typus generis, et *A. Jaegeri* J. Raynal *sp. nov.*

Clef des espèces

— Feuilles longues (dépassant 10 cm, souvent beaucoup plus longues, plante robuste généralement en touffes; tige pouvant s'allonger mais garnie de feuilles sur une faible longueur. Akène à bec scabre ou cilié .... *A. pilosa.*
 = Akène à faces glabres et bec ne dépassant pas le tiers de sa longueur totale .... var. *pilosa.*
 = Akène discolore à faces poilues, brunes; bec égalant presque la moitié de l'akène .... var. *trichocarpa.*
— Feuilles courtes (moins de 3 cm), plante grêle à tige faible, formant gazon; tige longuement couverte de feuilles persistantes. Akène à bec lisse .... *A. Jaegeri.*

Afrotrilepis pilosa (Böck.) J. Raynal, *comb. nov.*

Trilepis pilosa Böck., Linnaea **39** : 10 (1875)

Eriospora pilosa (Böck.) Benth. in Hook. Ic. Pl. **14** : 30 (1881); C. B. Clarke, in Thisel. - Dyer, Fl. Trop. Afr. **8** : 511 (1902), *incl.* var. *longipes* C. B. Cl.

Catagyna pilosa (Böck.) Hutch. in Hutch. and Dalz., Fl. West Trop. Afr. **2**: 490 (1936).

var. **pilosa.**,

Sénégal[1], Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Mali, Dahomey, Nigeria, Cameroun, Gabon (pl. 5).

1. J. G. Adam. — Plus de cent plantes nouvelles pour le Sénégal, Bull. I.F.A.N., **24**, 4 : 964 (1962).

Cette espèce, dont nous avons pu étudier 41 échantillons, montre dans le détail un grand polymorphisme, qui affecte principalement largeur et pilosité des feuilles, richesse de l'inflorescence et taille des pièces florales. Les échantillons extrêmes ne paraissent guère conspécifiques, et sont pourtant reliés par des intermédiaires; d'autre part les divers caractères étudiés ne varient pas en corrélation, mais d'une manière à première vue désordonnée; il semble qu'un matériel beaucoup plus important encore, ainsi que des observations de terrain, seraient nécessaires avant de découper dans cet ensemble des taxa de rang inférieur. En particulier la var. *longipes* C. B. Cl., créée à une époque où l'on ne connaissait que quelques récoltes de l'espèce, ne tient plus, les caractères invoqués par CLARKE n'étant nullement liés, et l'échantillon-type (*Scott Elliott 5644*) demeurant très proche du standard moyen de l'espèce, auquel correspond bien aussi le type de cette dernière (*Barter 1560*). Couleur des épis et longueur des pédicelles, principaux caractères considérés par CLARKE dans la définition de sa variété, n'ont pas de valeur, car elles semblent bien varier soit avec les conditions de milieu, soit même au cours du développement des inflorescences; de toute façon elles ne sont aucunement en corrélation[1].

Par contre, nous avons trouvé dans ce lot un échantillon remarquable, qui nous paraît devoir justifier la création d'une variété nouvelle (pl. 3, F) :

var. **trichocarpa** J. Raynal, *var. nov.*

A varietate *pilosa* differt achaenio longiore (4,5 mm), rostro residuum fructus fere aequante, e spicula multo exserto; faciebus achaenii brunneo-maculatis, longepilosis, angulis pallidis glabris leviter incrassatis. Inflorescentia laxa, elongata.

Mankono, Côte d'Ivoire, 3.7.1958, *Aké Assi 4806* (holotypus, P).

L'akène est d'aspect très particulier, tant par la longueur du rostre que par la pilosité des faces, dont la teinte brune contraste avec les angles clairs; les becs longs et fins des akènes mûrs donnent à l'épi une allure digitée que ne possède pas le type de l'espèce. L'ensemble de ces caractères est fortement isolé et aucune tendance à leur réalisation ne se manifeste dans les autres échantillons de *A. pilosa*; ajoutons que l'inflorescence grêle, peu fournie (jamais plus de 5 pédoncules par nœud, alors que *A. pilosa* en a fréquemment 12 à 15), les feuilles très étroites (2 mm), canaliculées-enroulées, contribuent (quoique ces caractères ne soient pas exclusifs) à donner à cette variété une apparence bien distincte.

Afrotrilepis Jaegeri J. Raynal, *sp. nov.* (pl. 4).

***Herba* perennans, caulibus confertis gramen spissum 10-20 cm altum formans. *Caulis sterilis* tenuis, obscure trigonus, breviter tomentosus, ramosus;**

1. Au cours d'une toute récente mission au Cameroun, nous avons pu vérifier *in situ* l'exactitude de ces observations faites d'abord en herbier. La variation chez *Afrotrilepis pilosa* paraît bien d'ordre plus écotypique que variétal. (Note en cours d'impression).



Pl. 4. — *Afrotrilepis Jaegeri* J. Raynal; **A**, plante entière × 3/4; **B**, inflorescence × 7,5; **C**, feuille adulte × 5; **D**, feuille jeune × 5; **E**, prophylle du rameau inflorescentiel × 5; **F**, akène × 15. — Dessin de A. Raynal.

pars inferior caulis pseudorhizomatosa, longe repens, vaginis imbricatis laceratis foliorum dense instituta, radices tenues numerosas intravaginales gerens, quarum conjunctione culmi diametrus multo incrassatur; pars superior caulis tota longitudine obtecta foliis numerosis tristichis, vaginis dense imbricatis. *Folia* breves (15-25 mm longa), lamina patulo-recurvata anguste lineari (1 mm lata), acuminata, marginibus revolutis. *Vagina* folii juvenilis trigona, ore integra. Pars vaginae laminae opposita membranacea, fragilis, enervata, in ligulam longeciliatam circa basin laminae producta. Vagina folii maturi longitudine fissa, marginibus scissurae ciliatis pilis intertextis. *Ramus fertilis* axillaris, basi nonnullis foliis munitis, distincte trigonus, 7-13 cm longus, multo superans caulem sterilem, quem saepe producere videtur. Basalis prophylla rami fertilis longevaginans, vagina constanter integra, biligulata, lamina foliacea. *Inflorescentia* terminalis, angusta, pauper, spicis superioribus confertis, inferiore unica distante longius pedunculata. *Spicae* 1-4, 4-6 mm longae, 3-4 mm latae, brunneo-castaneae, e spiculis masculis vel androgynis circa 15 undique coarctatis compositae. *Glumae* paucae (circa 5) subdistichae, tertia florem masculum vel foemineum, quarta florem masculum amplectentes. *Stamina* 2. *Fructus* similis *A. pilosae*, rostrum exceptum, hic omnino laeve.

In rupibus graniticis culminis montis Da-Oulen, Sierra Leone, alt. 1550 m, 31-8-1945, *Jaeger 1331* (holotypus, Herb. I.F.A.N., Dakar; isotypus, P). — Alterum exemplarium nimis juvenile, in eodem loco (Jaeger 689, 11.1944).

C'est un plaisir pour nous de dédier cette espèce à son inventeur, le Pr Paul JAEGER, qui a grandement contribué à la connaissance de la végétation et de la biologie des plantes d'Afrique Occidentale.

Afrotrilepis est affine d'un groupe de genres très homogène, placé par GILLY dans les *Lagenocarpeae*. Nous le laisserons d'une manière plus générale dans les *Sclerieae*, n'ayant pas actuellement suffisamment de bases pour discuter de la création éventuelle d'une nouvelle entité supragénérique. Les autres genres qui composent cet ensemble sont les suivants :

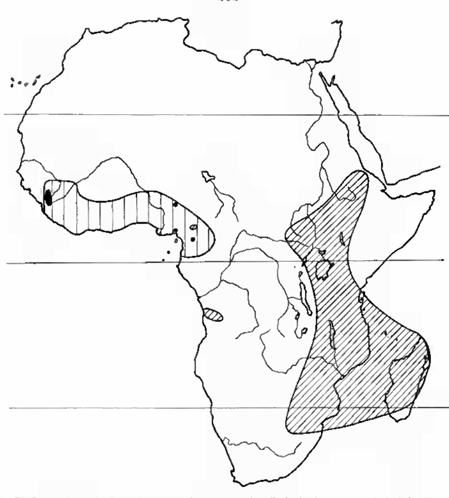
Trilepis Nees, in Arnott, Edinb. N. Phil. Journ. **17** : 267 (1834), *emend.* Endl., Genera Plant. : 111 (1836), excl. sect. *Dilepis*; Nees, in Mart. Fl. Brasil. **2**, 1 : 197 (1842); Pfeiff., Fedde Repert. **18** : 383 (1922); Gilly, Brittonia, **5**, 1 : 14, *excl.* subgen. *Afrotrilepis*.

= *Fintelmannia* Kunth, Enum. Pl. **2** : 362 (1837); C. B. Clarke, Bull. Miscel. Inf. Add., Ser. **8** : 136 (1908).

5 espèces d'Amérique du Sud tropicale.

Coleochloa Gilly, Brittonia, **5**, **1** : 12 (1943); Nelmes, Kew Bull. **8** : 373-381 (1953).

= *Eriospora* Hochst. ex A. Rich., Tent. Fl. Abyss. **2** : 508 (1851); Benth. & Hook. Gen. Pl. **3**, 2 : 1070 (1883), *pro majore parte* (*excl. E. pilosa* (Böck.) Benth.); C. B. Clarke, in Thiselt.-Dyer, Fl. Trop.



Pl. 5. — Aires actuellement connues des genres *Afrotrilepis* (hachures verticales), *Coleochloa* (hachures obliques) et *Microdracoides* (noir).

Afr. **8** : 511 (1902), *excl.* sect. *Scleriifoliae; non* Berkel. & Broome.
7 espèces d'Afrique orientale et méridionale[1].

Microdracoides Hua, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **12** : 421 (1906).
= *Schoenodendron* Engl., Bot. Jahrb. **44** (Beibl. 101) : 34 (1910).
1 espèce d'Afrique Occidentale.

1. Notre récente mission au Cameroun nous a permis de découvrir un *Coleochloa*, provisoirement rapporté à *C. abyssinica*, dans les environs de Linté (11°40'E. — 5°20'N.). La limite du genre est ainsi reportée à 1800 km au N. et 2000 km à l'W. (Pl. 5); de plus c'est pour l'instant le seul point de contact entre les aires de *Coleochloa* et *Afrotrilepis*. (Note en cours d'impression).

Nous avons vu que nombre d'auteurs anciens plaçaient *Trilepis* dans les *Cariceae*, ceci par assimilation des deux dernières glumes de l'épillet à une ébauche d'utricule enfermant la fleur : c'est ce qui ressort clairement de la position de NEES qui, même après son amendement de 1842, continue à croire *Trilepis* très affine de *Kobresia* (17) : « tanta autem est *Trilepidis* cum *Kobresia* conjunctio, ut qui fieri possit, ut *Trilepis* genus... *Sclerieis* adjungatur a quopiam, *Kobresia* cum *Elyna* suo loco inter *Elyneas*, *Caricibus* consociatis, relicta, vix intelligas ».

Cette interprétation s'explique par une convergence morphologique très poussée entre les épillets de *Trilepis lhotzkiana* et de *Kobresia royleana* (pl. 3, A-B) : chez *Trilepis* en effet, l'avant-dernière glume est très embrassante, cachant la glume supérieure et formant un fourreau autour de la fleur; l'épillet femelle de *Kobresia royleana* ne diffère que par une légère soudure basale des bords de cette glume embrassante, et par une orientation inverse de l'akène. Chez *Afrotrilepis* et *Coleochloa*, on retrouve un phénomène analogue dans la glume 4, qui embrasse non seulement la fleur supérieure, mais également l'inférieure (pl. 3, C); l'orientation de l'akène, caractère essentiel, montre cependant que la glume embrassante des *Trilepis* et des genres affines n'est pas une prophylle axillant une fleur femelle terminale, comme chez les *Cariceae*, mais seulement une glume banale, stérile chez *Trilepis*, axillant la fleur supérieure chez *Coleochloa* et *Afrotrilepis*. Le fait que la fleur inférieure se trouve engaînée par la glume 4 n'est dû qu'à une croissance très tardive des ébauches florales, bien après que les glumes aient atteint leurs forme et taille définitives.

La morphologie de l'épillet des *Coleochloa* et *Afrotrilepis* rappelle notablement celle de l'épillet androgyne des *Scleria* subgen. *Hypoporum*. L'akène possède bien la même orientation dans tous ces genres. KERN (12) considère la fleur femelle comme terminale, donc axillée par la prophylle de la base de l'épillet (pl. 3, D); il explique l'orientation observée de l'akène (qui diffère d'un angle de 30° de la position théorique) par une compression de ce dernier contre un épillet axillaire mâle dont le plan serait perpendiculaire à celui de l'épillet femelle. KERN n'indique pas l'espèce sur laquelle ont porté ses observations; nous avons essayé de retrouver cette disposition chez plusieurs espèces du sous-genre *Hypoporum* : *S. lacustris* Wright, *S. pergracilis* Kunth, *S. hirtella* Sw. Nous avons toujours vu un épillet dont le plan général est celui donné dans la pl. 3, E : les glumes ne sont pas distiques, mais disposées en une hélice irrégulière; subdistiques à la base, elles se succèdent de plus en plus serrées, la divergence se réduisant au sommet à environ 90°. Tout se passe comme si l'on était en présence d'un épillet distique mais de plus en plus tordu vers le haut. Il est vraisemblable que la disposition serait la même chez *Afrotrilepis* et *Coleochloa*, si les glumes étaient plus nombreuses; les glumes inférieures ne sont en effet pas exactement distiques, mais subdistiques.

L'hypothèse de KERN nous semble mise en défaut également par la variété des potentialités sexuelles au sein de l'épillet; il n'existe aucune différence morphologique entre les épillets mâle, androgyne ou femelle

chez *Coleochloa;* les glumes semblent bien de ce fait avoir toutes la même valeur, aucune fleur n'ayant de position privilégiée terminale. De même chez *Scleria :* nous avons pu observer un épillet de *S. pergracilis* où les *deux fleurs inférieures* étaient femelles, sans que l'épillet ait en quoi que ce soit une apparence monstrueuse. Il est difficile d'admettre que de ces deux fleurs, l'inférieure est terminale, tandis que l'autre est axillaire, d'autant plus que les deux akènes montrent par rapport à leur glume axillante exactement la même orientation, sans qu'un épi mâle à plan perpendiculaire vienne perturber la position de l'akène inférieur... En résumé, il nous semble bien qu'en ce qui concerne les *Scleria* aussi bien que les *Coleochloa* et *Afrotrilepis*, la meilleure explication de l'épillet androgyne soit la plus simple : toutes les fleurs sont latérales sur un axe unique. Le « plan sexuel » de l'épillet n'est pas fixé de façon absolue, même chez *Scleria;* il serait sans doute très intéressant de rechercher le déterminisme du sexe des fleurs de *Coleochloa*, à partir des données suivantes :

— les fleurs femelles sont toujours *à la base de l'épillet*, en-dessous des fleurs mâles.

— les fleurs femelles sont néanmoins toujours plus nombreuses *au sommet d'un épi* qu'à sa base.

Ce déterminisme peut même connaître des défaillances : nous avons observé sur *Coleochloa setifera*, dans deux épillets différents, la monstruosité suivante : la fleur basilaire femelle était partiellement transformée en fleur mâle, une ou deux arêtes de l'akène se détachant de celui-ci près de la base pour se terminer en filet staminal muni d'une anthère.

Beaucoup plus récemment que Nees, Nelmes (18) semble avoir voulu rapprocher de nouveau les *Trilepis*, et genres affines, des *Cariceae*, mais en voyant cette fois un utricule non dans l'une des glumes, mais dans l'akène, plus précisément dans sa paroi externe. La structure de l'akène est en effet, dans les plantes de ce groupe, remarquablement spéciale et homogène; la partie renflée du fruit comporte une paroi externe parcheminée, non indurée comme chez *Scleria*, enveloppant une seconde vésicule ovoïde, hyaline, très ténue, qui entoure lâchement la graine. Cette membrane interne se poursuit dans le bec du fruit, se rétrécissant et adhérant alors à l'enveloppe externe; Nelmes a pensé qu'elle était la véritable paroi de l'ovaire, prolongée par les stigmates, considérés alors comme distincts de l'enveloppe externe. Cette dernière s'interprète dans ce cas comme un utricule; que deviennent alors les poils ou les écailles ciliées qui entourent la base de cet « utricule », et que l'on interprète généralement comme un périanthe? Nelmes ne le dit pas, mais les considère peut-être comme des vestiges de glumes vides?

On peut expliquer les vues de Nelmes par une réelle apparence extérieure de discontinuité entre bec du fruit et stigmates; nous avons pourtant pu observer les trois vaisseaux qui, à l'intérieur de l'enveloppe externe, suivent les arêtes du fruit depuis sa base jusque dans chacun des trois stigmates, sans aucune interruption; la paroi externe est donc bien le péricarpe; le tissu lâche de l'enveloppe interne se prolonge lui aussi dans le centre du style, où il se raccorde au tissu conducteur.

L'akène possède donc une structure curieuse, à rapprocher de celle des fruits de *Lagenocarpeae*, comme le fait Gilly ; mais la nature membraneuse du péricarpe, jointe à la présence des poils ou écailles périanthaires, en font un groupe à part, méritant peut-être une individualisation à un niveau supragénérique. Une étude plus approfondie des affinités avec les autres genres de *Sclerieae* s'avère nécessaire.

OUVRAGES CONSULTÉS

1. Baillon H. — Cyperaceae, in Histoire des Plantes, **12** : 335-382 (1894).
2. Bentham G. — *Eriospora pilosa* Benth., in Hooker, Icones Plantarum, **14** : 30, t. 1342 (1881).
3. Bentham G. — Notes on Cyperaceae, with special reference to Lestiboudois's Essai on Beauvois's genera, Journ. Linn. Soc. Bot. **18** : 360-367 (1881).
4. Bentham G. et Hooker J. D. — Genera Plantarum, **3**, 2 : 1068-1070 (1883).
5. Boeckeler, O. — Die Cyperaceen des Königlichen Herbariums zu Berlin, Linnaea **39** : 8-11 (1875).
6. Clarke C. B. — Cyperaceae in Thiselton-Dyer, Flora of Tropical Africa, **8** : 511 (1902).
7. Dalla Torre C. G. de, et Harms H. — Genera siphonogamarum ad systema englerianum conscripta : 35 (1900).
8. Endlicher S. — Genera plantarum secundum ordines naturales disposita : 111 (1836).
9. Gilly C. L. — An Afro-South-American cyperaceous complex, Brittonia, **5** : 1-20 (1943).
10. Hua M. H. — *Microdracoides squamosus*, type nouveau de Cypéracée de la Guinée française, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **12** : 421-424 (1906).
11. Hutchinson, J. — Cyperaceae, in Hutchinson and Dalziel, Flora of West Tropical Africa, **2** : 464-495 (1936).
12. Kern J. H. — New look at some Cyperaceae mainly from the tropical standpoint, Adv. of Science, **19**, 78 : 141-148 (1962).
13. Kunth C. S. — Enumeratio Cyperacearum, Enum. Pl. **2** : 362-363 et 534-535 (1837).
14. Kuntze O. — Revisio generum plantarum : 758 (1891).
15. Lestiboudois T. — Essai sur la famille des Cypéracées, 46 p. (1819).
16. Nees von Esenbeck, C. G. — In Arnott, New Genera of Plants, Edinb. N. Phil. Journ. **17** : 260-267 (1834).
17. Nees von Esenbeck C. G. — Cyperaceae in Martius, Flora Brasiliensis, **2** : 197-198 (1842).
18. Nelmes E. — Notes on Cyperaceae, XXXI, The African genus *Coleochloa*, Kew Bull. **8** : 373-381 (1953).
19. Pax F. — Cyperaceae, in Engler and Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, **2**, 2 : 98-126 (1887).
20. Pfeiffer H. — De novis et criticis speciebus generum saepe ignotorum *Sclericarum*, Fedde Repert. Spec. Nov. **18** : 375-385 (1922).
21. Richard A. — Tentamen Florae Abyssinicae, **2** : 508-509 (1851).
22. Steudel E. G. — Synopsis plantarum cyperacearum, 348 p. (1855).